

(und überhaupt Wirbelthier-) Formen kein ähnliches Beispiel, normal oder auch nur pathologisch, bekannt, das in Vergleich käme. Die Litteratur der Missbildungen habe ich allerdings nicht durchsucht. Bei Arthropoden sind ja aber zusammengesetzte Augen eine weitverbreitete, normale Erscheinung.

Indess eine Andeutung wenigstens von Augenverdoppelung ist auch bei Fischen nachgewiesen und zwar schon seit langer Zeit, nämlich bei der südamerikanischen Süßwassergattung *Anableps* (*A. anableps* oder *tetraphthalmus* ist die bekannteste der 3 jetzt gültigen Species), der Familie der Cyprinodonten angehörig. Hier sind die etwas nach oben vortretenden Augen durch einen längsgerichtet verlaufenden dunklen Streifen in zwei Theile getrennt, neben dem man jederseits auf die (einfache) Linse hinabsehen kann. An der Zusammensetzung des Grenzstreifens sind die Conjunktiva und in geringerem Grade die Iris theiligt.

Herr **VON MARTENS** legte einige **Süßwasser-Conchylien vom Südufer des Tsad-Sees** vor, welche Herr Oberlieutenant **GLAUNING** am 5. Mai 1902 daselbst gesammelt hat und die dem zoologischen Museum in Berlin vor kurzem zugekommen sind. Bis jetzt war, soweit dem Vortragenden zu ermitteln möglich gewesen, noch keine Art von Mollusken als mit Sicherheit in diesem grossen Binnen-see lebend bekannt geworden. Allerdings hatte schon **G. ROHLFS** auf seiner Forschungsreise im Jahre 1866 einige Süßwasser-Conchylien bei der Stadt Kuka in Bornu nahe dem Westufer des Sees gefunden und dem genannten Museum zukommen lassen, kleine ausgebleichte Stücke, welche der Vortragende damals als vier auch im obern Nilgebiet vorkommende Arten bestimmte: *Melania tuberculata* MÜLL., *Planorbis Rüppelli* DKR., *Limnaca natalensis* KRAUSS und *Isidora contorta* MICH.; die letztere hat später **CLESSIN** in seiner Monographie der Gattung *Physa* als eigene Art, *Ph. Rohlfsi*, beschrieben, und auch von der *Limnaca* und dem *Planorbis* dürften noch besser erhaltene Exemplare abzu-

warten sein, ehe ein definitives Urtheil über die artliche Identität oder Verschiedenheit gegeben werden kann; *Melania tuberculata* aber ist die durch den arabischen Handelsverkehr weitverbreitete Art. von Celebes und Timor bis Malta und Marokko bekannt. Die Erklärung ihrer Verschleppung wird dadurch etwas erschwert, dass es eine lebendiggebärende Schnecke ist, wie unsere *Paludina vivipara*, sie also nicht im Eizustand transportirt werden kann, aber als Deckelschnecke kann sie ohne Zweifel längere Zeit im Trocknen am Leben bleiben und es ist bezeichnend, dass sie sowohl in Indien als in Aegypten oft in Bewässerungskanälen sich findet, also dem Eingreifen des Menschen in die Natur gefolgt ist; wie sie von Aegypten aus in die Oase von Kasr-Dachel gekommen sein mag, wo sie ASCHERSON an einer Chara gefunden, so mag sie auch aus Algerien, wo sie häufig ist, nach Bornu gekommen sein.

Für die drei andern Arten aus Kuka ist jedenfalls die nahe Uebereinstimmung mit Arten der obern Nilländer nicht zu bezweifeln und dasselbe ergibt sich aus der Betrachtung der jetzt vorliegenden Conchylien aus dem Tsad-See selbst, daneben aber auch eine nahe Verwandtschaft mit den Conchylien des Senegalgebiets. Die eine und zwar die grösste der vorliegenden Arten, *Mutela rostrata*, kommt auch sowohl im Nil als im Senegal vor, ohne definirbaren Unterschied, und ihr Vorhandensein im Tsad-See ist daher nicht überraschend; nur hätte man erwarten können, dass sich hier eine eigene „Seeform“ ausgebildet hätte, aber wir haben ja auch an unsern norddeutschen Unio-Arten Beispiele, dass dieselbe Form sowohl in langsam strömenden grössern Flüssen, als in ganz abgeschlossenen Seen, selbst kleinen, wie der Schlachtensee zwischen Berlin und Potsdam, lebt. Die drei andern Arten kann ich weder mit denen aus dem Nil, noch mit solchen aus dem Senegal ganz übereinstimmend finden und muss sie demnach als neue Arten beschreiben; die *Vivipara* ist sowohl der *unicolor* aus dem Nil, als der *Senegalensis* nahe verwandt, aber doch von beiden zu unterscheiden; die *Corbicula* steht einer vorderasiatischen Art am nächsten, aber doch auch den ostafrikanischen nicht

fern. Am auffälligsten ist der *Unio*, indem er sich am meisten den Arten aus dem Tanganyika nähert, aber doch die Charaktere der dort herrschenden Untergattung *Grandidieria* nur in abgeschwächtem Maasse zeigt. Bemerkenswerth ist noch, dass keine Art und keine Untergattung, kaum eine Gattung mit denen Kameruns gemeinschaftlich ist, dessen Molluskenfauna uns doch durch die früheren Sammlungen von R. BUCHHOLTZ und die jetzigen von Herrn PREUSS sowie durch die gründliche Arbeit des Schweden AD. d'AILLY 1896 schon ziemlich bekannt ist; es scheint hier der Gegensatz zwischen dem ächt tropischen Waldgebiet und dem Steppengebiet, dem noch der Senegal und ein grosser Theil des Nilgebiets angehören, im Spiele zu sein.

Die Arten aus dem Tsad-See sind nun die folgenden:

1. *Vivipara gracilior*.

Testa perforata, contabulato-conoidea, nitidula, striatula, viridulo-fusca vel rubicundo-virescens, plerumque unicolor, rarius strigis nonnullis nigricantibus prope aperturam picta; anfr. 6, convexi, sutura sat profunda, priores 2—3 saepe cariosi, antepenultimus et penultimus superius subangulati, ultimus angulo prorsus evanescente, infra ventricosus, circa perforationem semicircularem declivis. Apertura paulum obliqua, dimidiam testae longitudinem non aequans, subcirculari-rotundata et superne vix subangulata, peristomate crassiusculo, extus nigricante, in adultis plerumque saepius iterato. Long. 25, diam.  $17\frac{1}{2}$ , apert. long. obliqua 12, diam.  $10\frac{1}{2}$  mm. Operculum typicum.

Südufer des Tsad-Sees, GLAUNING 1902.

Schliesst sich zunächst einerseits durch die stumpfe Schulterkante an die für das Nilgebiet charakteristische *V. unicolor* OLIV. an, von welcher sie sich aber auf den ersten Anblick durch die tiefer eingesenkten Nähte und dadurch convexeren Windungen, sowie durch die verhältnissmässig geringere Ausdehnung der letzten Windung sowohl in Höhe als Breite unterscheidet; in diesen Beziehungen gleicht sie mehr der *V. rubicunda* MARTS. aus dem Victoria- und Albert-Nyanza, (Deutsch-Ostafrika II, S. 179), von der sie

sich aber wiederum durch das Vorhandensein der Schulterkante an den obern Windungen unterscheidet.

V. *Senegalensis* MORELET (Journ de Conchyliologie VIII 1860, S. 190 als *Paludina*) unterscheidet sich nach Exemplaren aus der ALBERS'schen Sammlung im Berliner Museum von der sehr ähnlichen *unicolor* nur durch verhältnissmässig grössere Breite der einzelnen Windungen im Verhältniss zu ihrer Höhe. namentlich auch oberhalb der Naht, also gerade in umgekehrter Richtung als unsere Art.

2. *Unio (Grandidieria) Tsadianus*.

Testa solida, oblongo-elliptica. sat inflata, concentrice striatula et lineis incrementi distinctioribus notata, luteo-fusca vel viridi-fusca, antice abbreviato-rotundata, postice subrostrata, margine dorsali antico declivi, postico ad longitudinem lamellarum horizontali, rectilineo, dein obtusangule descendente, margine ventrali antice et postice arcuatim valde ascendente; umbones tumidi, inflexi, detriti, nodulis separatis nonnullis et in parte posteriore pliculis paucis brevibus compressis recta linea descendentibus vel paulum convergentibus sculpti. Facies interna caerulescens, submargaritacea, levissime radiatim striata. Dentis laterales antici (pseudocardinales) in valva dextra duo, compressi, fovea longitudinali profunda separati, superior tennis, longior, inferior crassiusculus, brevior, magis prominens, in valva sinistra unus, compressus, supra paulum concavus, arcuatim prominens et elongatus, et unus sub verticibus, compresse triangularis, obtusus, accedentibus 2 minimi inter hunc et praecedentem; dentes laterales postici (lamellae) elongati, vix arcuati, in valva dextra unus, supra leviter lineis elevatis 2 longitudinalibus sculptus, in valva sinistra duo subaequales.

Long. 31, alt. maxima 20, ad umbones 19, diam. 18 mm. Vertices in  $\frac{1}{4}$  longitudinis siti.

Südufer des Tsad-Sees, GLAUNING.

Erinnert schon auf den ersten Anblick an die Arten des Tanganyika, namentlich *Unio Burtoni* WOODW., durch den stark gewölbten Obertheil der Schale, allgemeinen Umriss und den lebhaften Glanz der Innenseite, die Skulptur ist aber etwas schwächer und ebenso die Vorderzähne.

Aus dem Nil ist mir keine ähnliche Art bekannt; aus West-Afrika hat eine Art, im Berliner Museum seit etwa 1841 durch Capitain MROX vom Senegal erhalten, ähnlich dem *U. Gabonensis* KÜST., in Grösse und Wölbung eine gewisse Aehnlichkeit, steht aber durch die dünne Schale, die mehr nach hinten liegenden Wirbel, die ganz dünnen Vorderzähne und den schwächern Perlmutterglanz der Innenseite dem *Unio Aegyptiacus* und *Niloticus* FER. (Gruppe *Pharaonia* BGT.) entschieden näher als unserer Art vom Tsad-See.

3. *Mutela rostrata* RANG.

*Iridina rostrata* RANG in Nouv. Annales du Muséum d'hist. nat. de Paris IV 1835, S. 316 (Senegal) — Potiez et Midiaud galerie d. moll. II S. 147 pl. 56 fig. 1.

*Iridina coelestis* LEA. observations gen. Unio II, S. 82 pl. 22. fig. 70. 1838.

*Mutela coelestis* (LEA) KÜSTER, Anodonta in der neuen Ausgabe von MARTINI und CHEMNITZ S. 193 Taf. 25 fig. 1, 2.

*Mutela rostrata* (RANG.) JICKELI, Land- und Süßwasser-Mollusken Nordost-Afrikas S. 269 (Nilgebiet); VON MARTENS in Deutsch-Ostafrika, Bd. II. S. 252 und 254. Simpson synopsis of the Najades S. 905. Südufer des Tsad-Sees. GLAUNING.

Kleine dünnschalige Exemplare, das grösste 64 mm lang, 21 hoch, 13 im Durchmesser, Wirbel in  $\frac{1}{4}$  der Länge, Flügelecke undeutlich markirt, in etwas mehr als  $\frac{3}{4}$  der Länge. Ich sehe keinen wesentlichen Unterschied von Exemplaren aus dem Nilgebiet und aus dem Senegal.

4. *Corbicula Tsadiana*.

Testa alte trigono-cordata, subaequilatera, solida, tumida, antice et postice rotundata. liris concentricis debilibus inaequalibus sculpta, tactu sublaevigata, fuscescenti-flavida; margine antico a verticibus ultra dimidiam altitudinem valde declivi, dein rotundate in marg. ventralem ascendentem transeunte, margine postico paulo magis extenso et convexo, marg. ventrali valde arcuato, utrinque subaequaliter rotundato. Dentes cardinales validi, medius et posterior valvae dextrae, medius v. sinistrae bifidi; dens lateralis anticus elongatus,

modice arcuatus, d. lat. posticus paulo brevior, subrectus. Long. 13, alt. 12, diam. 9 mm. Vertices in  $\frac{6}{13}$  longitudinis Südufer des Tsad-Sees, GLAUNING.

Ueber die Färbung der Innenseite lässt sich nichts angeben, da das einzige Exemplar an der Innenseite völlig verbleicht, weiss ist.

Unter den vorderasiatisch-afrikanischen Arten zunächst an *C. crassula* MOUSS erinnernd, aber mit weit schwächerer concentrischer Sculptur und nach den Wirbeln zu weniger verschmälert.

Herr A. JACOBI sprach über

### Singcikaden von Ost-Neuguinea.

Von der Firma Dr. STAUDINGER & BANG-HAAS in Blasewitz um Durchbestimmung ihrer ansehnlichen Vorräthe an Homopteren ersucht, mache ich zunächst einige unbeschriebene Arten von Singcikaden bekannt, deren Fundorte bisher wenig Material von jener Ordnung der Halbflügler geliefert haben.

*Drepanopsaltria russula* n. sp. (Fig. 1, 2).

Quoad staturam *D. principis* (DIST.) vicina, tegminum colore diversa. Sericeo-pubescent, corpore sordide olivaceo-rufo, pronoti margine proximali macula mediana nigra notata, mesonoti disco fusco. Tegminibus subhyalinis, sordide rosaceis, venis fusce conspersis. Operculis cuneiformibus.

Die stattliche Form reiht sich in der Erscheinung an *D. princeps* (DIST. 1888) an, übertrifft sie jedoch nicht beträchtlich in der Körperlänge, weniger in der Deckenspannung; die Körperform scheint dieselbe zu sein. Die Opercula sind von mittlerer Länge, sodass sie den Hinterrand der Paukenöffnung gerade erreichen, aber nicht sichelförmig wie bei *D. culta* (DIST.), dem Typus der Gattung, sondern stumpf keilförmig mit geradem Innen- und nach innen zu geschweiftem Aussenrande. In der Ruhelage überragen die Flügeldecken die Abdomenspitze beträchtlich. Der aderierte Rand (Limbus enervis) ist bei beiden Flügelpaaren äusserst schmal. Eine wie bei einigen Arten von *Lembeja* DIST. wohlausgebildete Falte kreuzt den Deckflügel, dessen